キーラー外科用ルーペ

使用説明書
拡大システム

Japanese

この説明書をよく読んで使用の際の指示に従って下さい。

目次

1.始めに

2.ルーペ仕様

3.ルーペ設置の仕方

4.作業角度

5.ヘッドバンドに取り付けたルーペの調節

6.枠又はヘッドバンドへのルーペの付け方と外し方

7.ルーペ「撥ね上げ」レバーの取り付け方

8.ルーペ・ヘッドストラップの取付けと調節

9.枠の調節

10.保護用又は１Dキャップ

11.サイドシールド

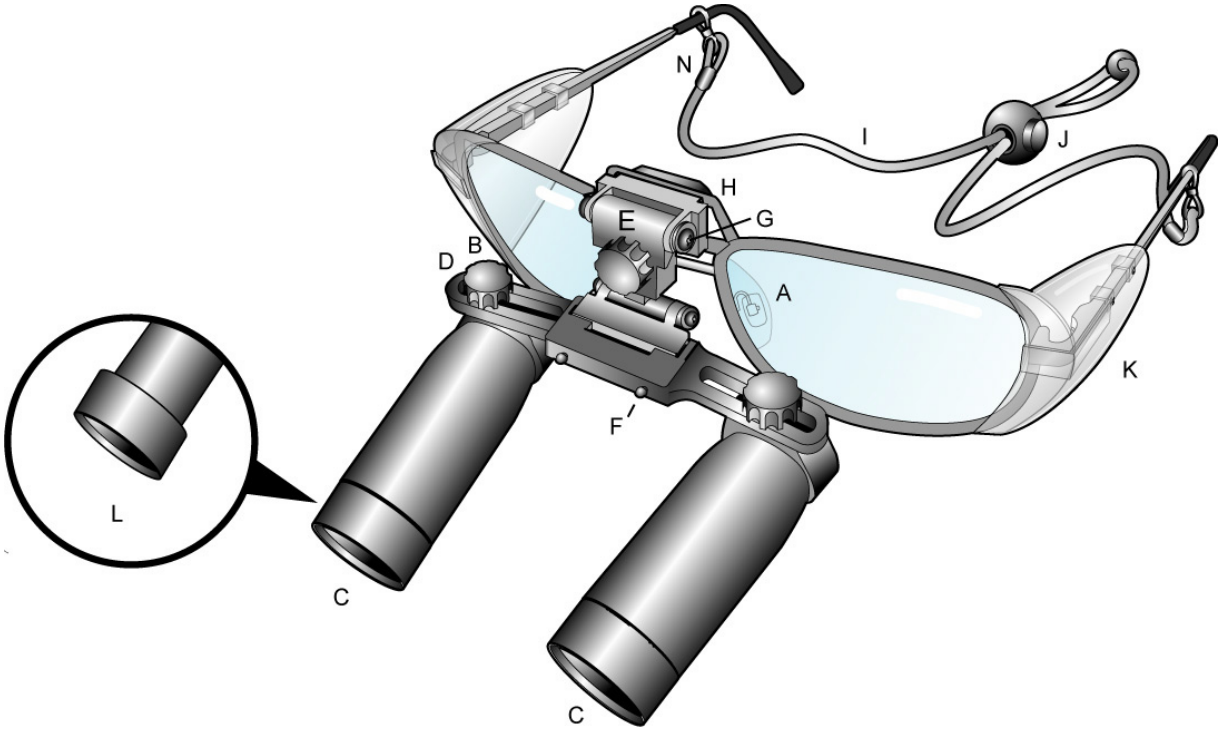
12.キーラールーペの手入れ

13.予備部品と付属品の注文

14.保証について

15.眼鏡士ガイダンスノート

当社はたゆまぬ製品開発の一環として、事前の告示なしにいつでも仕様を変更する権利を保有します。



A	鼻パッド	**G**	ヒンジ締用ねじ
B	拡大鏡ロックつまみ	**H**	バックプレート
C	拡大鏡	**I**	ネックコード
D	**P.D.**バー	**J**	トグル
E	ヒンジ	**K**	サイドシールド（取外し自在）
F	ヒンジピン	**L**	取外し自在保護用キャップ

1.始めに

このたびはキーラーのルーペをお選びいただきましてありがとうございました。
光学的に最高の質であると同時に、厳密な管理のもとに製造されているこのルーペは、今後何年にもわたり故障の心配なくご使用いただけます。

ルーペを実際にご使用になる前に、その使用効率を十分に発揮させるため、この使用説明書をぜひお読みください。

普段眼鏡をおかけの方のための処方はルーペ枠に取付けてあります。眼鏡士用のガイダンスはこのセクションの最後にあります。処方されたレンズをはめ込む必要のある場合は、このガイダンスを眼鏡士用までご持参下さい。

2.ルーペ仕様

新しいキール外科用ルーペが届いたら内容物がご注文と一致していることを確認して下さい:

ルーペの拡大率及び作業距離はルーペのバーに表示してあります(例3.5x 42cm / 16”).。
枠のサイズは枠のアームの内側に表示してあります。
ルーペ二台と枠一つの他、ルーペ全装置には下記の付属品が含まれています:

ルーペ跳ね上げレバー
ヘッドストラップ
レンズ用布
レンズ使用説明CD
ケース

3.ルーペ設置の仕方

キーラー外科用ルーペを使用する目的は、作業に適した拡大率と作業距離において影や複象のない鮮明な円形両眼視野（図1）を得ることです。

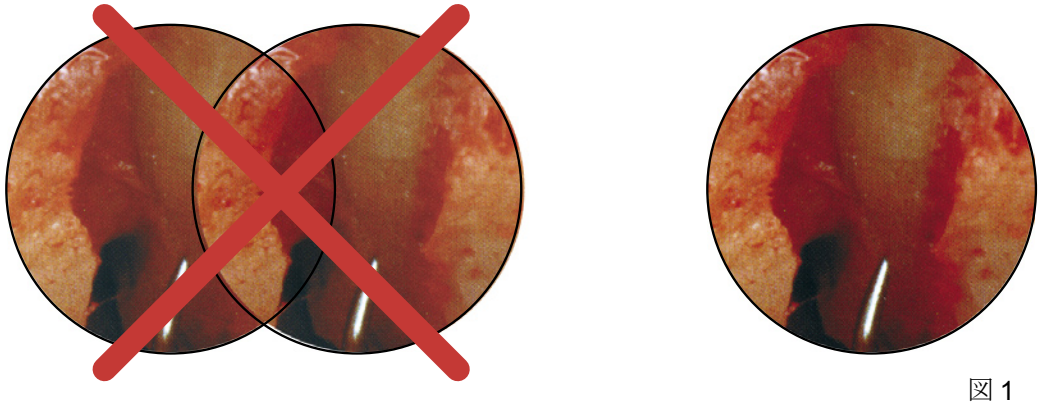


図 1

キーラールーペを最も有効に使うためには水平、垂直とも使用者の視覚軸に正確に整列させることが必要です(Figs.図 2 and 3).

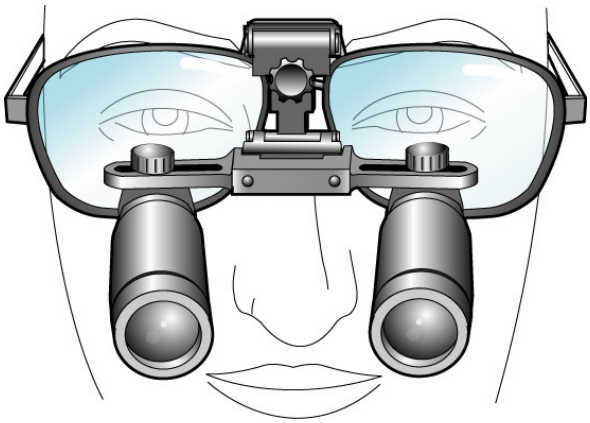


図 2

図 3

このために、ルーペに多少の調整が必要な場合があります。その一般的なものは:

調節		**操作**
垂直整列 (高さ) (図4 & 5)	=	枠パッドをつまむか開ける

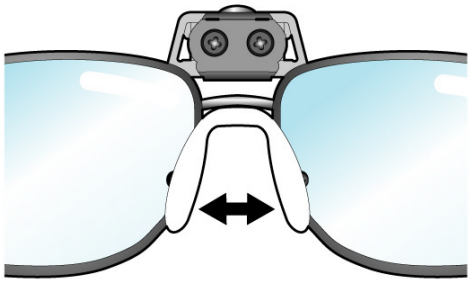


図 4

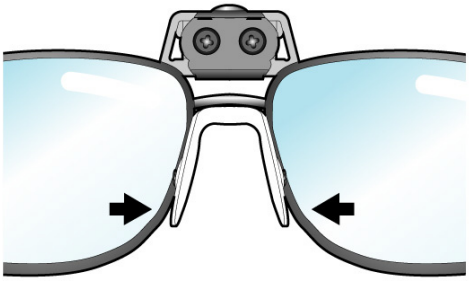


図 5

水平整列(PD)	=	ロック用つまみを少し弛めて(瞳孔間距離) 拡大鏡をバーに沿って動かす(図7)

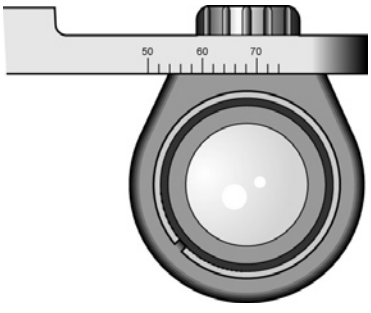


図 7

設置

検査物が正しい作業距離にあるようにしてルーペを通して見て下さい。最初に片目を閉じて、完全な映像が現われるように整列を調整して下さい。もう一歩の目で同様の操作を繰り返して下さい。左右の目を交互に閉じて両眼性をチェックし正確な調整を行って下さい。映像が最良となった時点で拡大鏡ロックつまみを締めてください。

注意

キーラー外科用ルーペは全て正確に整列され精密な両眼用にセットされています。拡大鏡を手に持ったり回転させたりしながら調整することは、調整不良や複象の原因になりますので絶対に避けて下さい。

調整不正確な拡大鏡で見ている場合に見える例がしたのコラム「映像の質」欄に示してあります。その隣のコラムに不正確な調整の原因が「拡大鏡の位置」として、また次の「対処」の欄に正確な映像を得るための方法が示してあります。
下に示された調整操作は個々の拡大鏡についてそれぞれ行って下さい。

映像の質	拡大鏡の位置	対処
	高すぎる	枠パッドを広げる
	低すぎる	枠パッドをつめる
	左へ寄り過ぎ	影の方向に向かって拡大鏡を右へ動かす
	右へ寄り過ぎ	影の方向に向かって拡大鏡を左へ動かす

4.作業角度

正確に取り付けたルーペは背中や首の痛みを軽減します。ルーペが作業に最適の角度であることを十分に確認して下さい。

ヒンジを調節してルーペの角度と高さを調節して下さい(図 6).。

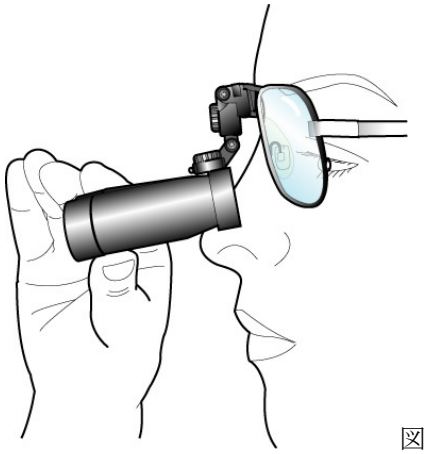


図 6

5.ヘッドバンドに取り付けたルーペの調節

ヘッドバンドに取り付けるためのキーラールーペをご注文された場合は、ルーペを正確に「セットアップ」するために下記をお読みください。

パッド付きのバンドが眉のすぐ上に来るようにしてヘッドバンドを頭にまっすぐになるように着け、上下のバンドをきつすぎない程度にしっかりと調節して下さい。拡大鏡を目の前にほぼ正確な位置におきます。拡大鏡を動かしやすいように両方の調節つまみを少しゆるめます。各拡大鏡を垂直に整列します。(図 8)

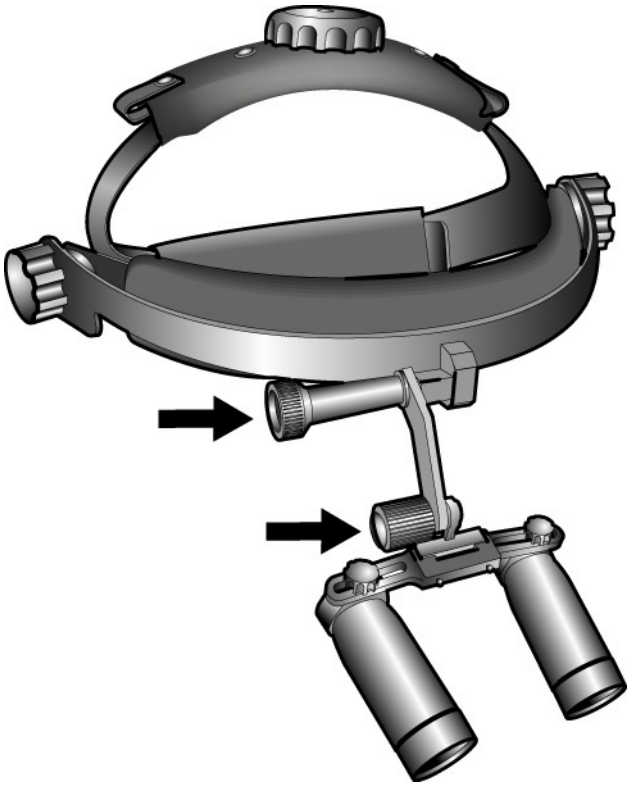


図 8

前述の説明に沿って各拡大鏡をバーに沿って動かして整列します。 (図 7)

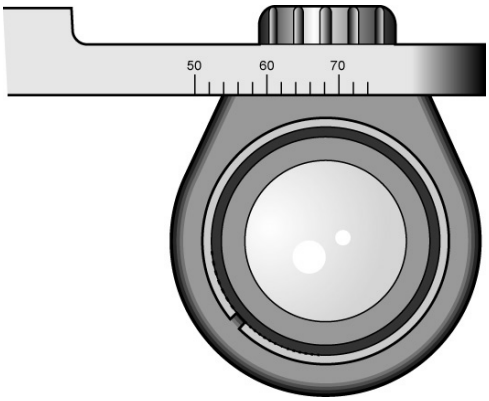


図 7

注　　ルーペを光ファイバー・ヘッドランプと一緒に使用する場合は、始めにルーペを上記の説明どおりに調節して下さい。その後で、ルーペを通して観察するための部分に照明があたるよう光線を調節します。

6.枠またはヘッドバンドへのルーペの取りつけとはずし方

キーラールーペは枠やヘッドバンドへの取り付け取り外しが簡単にできます。これによって、他に枠を購入せずに拡大率の異なるルーペを使い分けることができます。
ルーペをヒンジに取り付けるにはルーペPDバーを持ち、ヒンジピンをPDバーの穴に差し込んでルーペを押し入れます。取外すには、ルーペPDバーとヒンジを持ち少しずつ動かしながらルーペをピンから取り外します。(図 9)

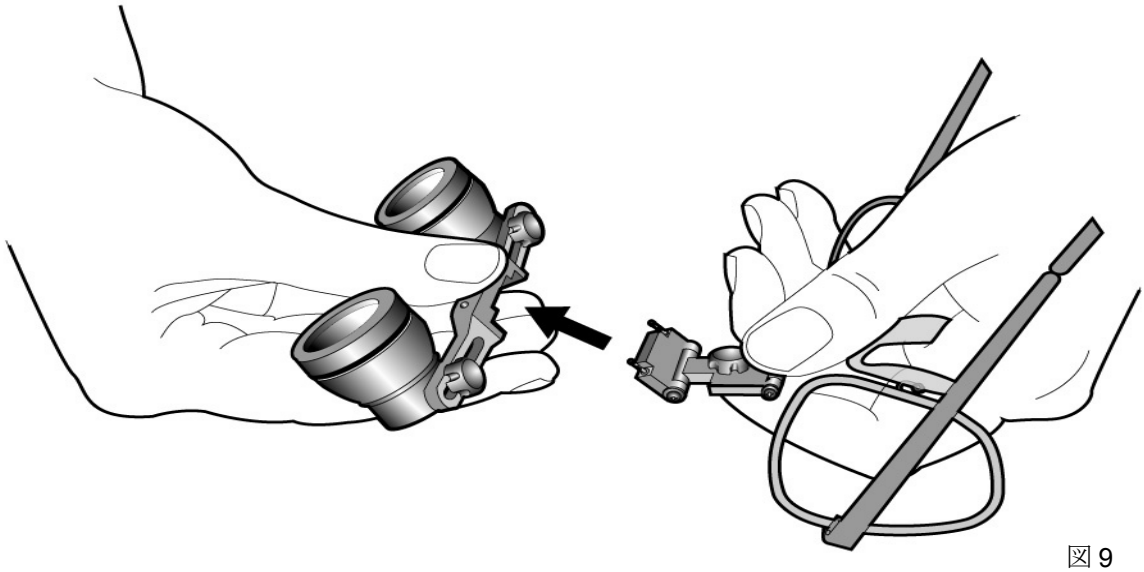


図 9

拡大鏡を手に持ってこの操作をすることは絶対に避けて下さい。

精密レンズが使用されているルーペ枠では、拡大鏡がレンズに触れるのを避けるためにルーペをルーペピンの前の止め位置に位置することが必要な場合があります。特に高性能レンズの曲率のためルーペを完全に下向けにできない場合はこの操作が必要になります。

7. “撥ね上げ”

キーラー外科用ルーペは特別にデザインされたヒンジに取り付けられていて、使用しない時は視野の外に撥ね上げておくことができます。
(図 10).

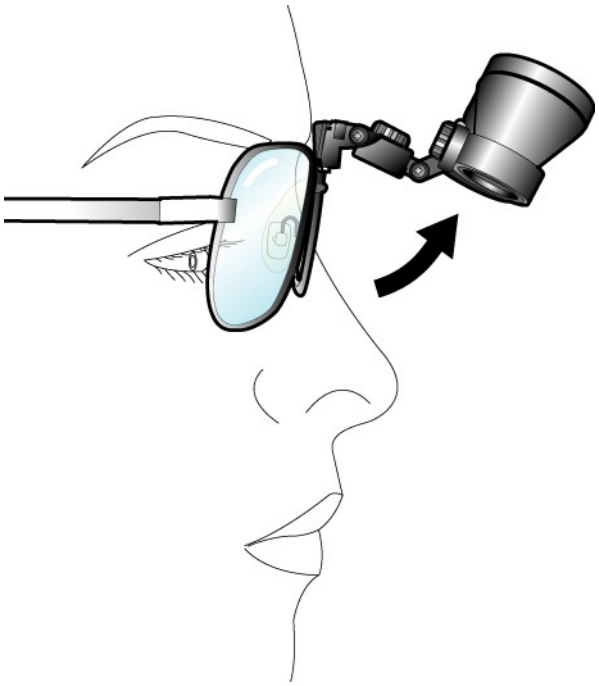


図 10

殺菌処置をしてないルーペに触れなくてもいいように、殺菌可能のルーペ撥ね上げ用レバーが各ルーペに付いて販売さてれいます(予備レバー購買も可能).。拡大が再び必要になった時は、ルーペを始めにセットした作業角度に戻すことができます。ルーペ撥ね上げレバーはルーペバーに押し込んで取り付け（図11）取外すにはねじってはずします。

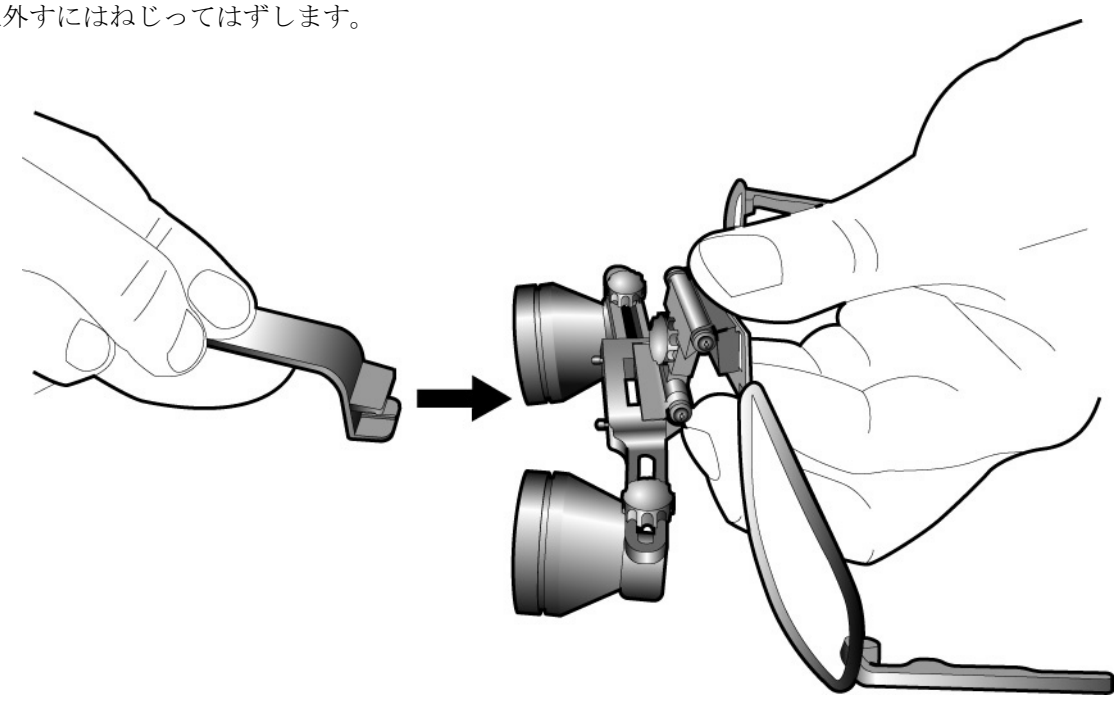


図 11

一定時間が経過するとヒンジがわずかながら弛んできて調節が必要になる場合があります。小型のクロスヘッドまたはフィリップスドライバーで、下に示されているようにヒンジのネジを適切なきつさにしめ直して下さい。(図 12).

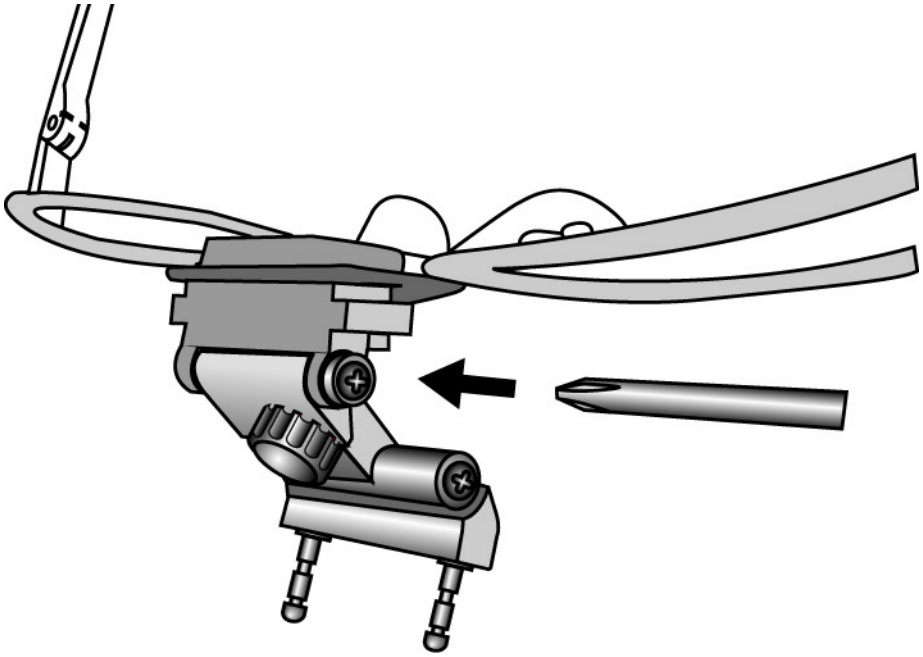


図 12

8.ルーペのヘッドストラップ

キーラー外科用ルーペはヘッドストラップ付きで販売されています（予備購買も可能）安全性の向上と、視野の広さが最高になるよう確実にルーペを目に接近させておくためにヘッドストラップはぜひご使用ください。

ヘッドストラップはルーペのサイドアームの両端に取り付けるだけで使えます。

9.枠の調整

ルーペのサイドアームの長さは先端部分を曲げる事によって適切な長さに変えることができます。その他調節が必要な場合は有資格の眼鏡士が行って下さい。

10.保護及び+1Dキャップ

キーラールーペは全て保護キャップ付きで販売されています。このキャップは押し込んで取り付けるようにデザインされています。 レンズ保護のためぜひご使用ください。レンズキャップは必要によって清浄またはオートクレーブ処理をすることができます。

+1D レンズキャップは別に注文できます。 +1D レンズキャップは作業距離を短縮し、また作業位置が二箇所ある場合に便利です。これも押し込み取り付けになっています。

11.サイドシールド

キーラー外科用ルーペは保護性を一段と高めるためのサイドシールド（取外し自在）付きで販売されています。

12.キーラールーペの手入れ

キーラー外科用ルーペは精密光学器具であり、適切な手入れをする事によって何年にもわたり故障なしで使用できます。テレスコープをオートクレーブ処理したり洗剤溶液に浸したりすることは絶対に避けて下さい。

洗浄及び殺菌について

キーラールーペの清浄には下記の説明の通り浸さずに行う方法のみ使用してください。

1.吸収性があり毛足の落ちないきれいな布に水／中性洗剤溶液（中性洗剤を全体量の２％）または水／イソプロピルアルコール溶液（IPAを全体量の70%）を含ませて表面を拭きます。光学表面にふれないようにしてください。

2.余分な水が器具内に入らないように注意して下さい。
布を溶液で濡らし過ぎないようにして下さい。

3.清浄した表面は毛足の落ちないきれいな布で拭いて乾かして下さい。

4.清浄に使用した溶液、布等は安全に処理して下さい。

5.光学表面は反射作用防止のコーティングが施してあるため、備え付けの布以外では拭かないで下さい。

6.ルーペ撥ね上げレバー、保護用及びIDキャップは134¼ c.で3分間オートクレーブできます。

7.目で見える汚れが全て無くなったことを十分に確かめて下さい。

より徹底的な清浄、検査、修理のためには、ルーペをキーラー認定販売業者または直接キーラーまで送り返して下さい。

13.予備品及び付属品のご注文

次の予備部品及び付属品はキーラーの認可販売業者またはキーラーへ下記の部品番号を明記して直接ご注文下さい。:

2199-P-6312　複数ヒンジ小型枠(枠は全て保護レンズ付きで販売)

2199-P-6313　複数ヒンジ標準枠

2112-P-8057　ガリレアンルーペ用+1Dキャップ（2個）

2112-P-8049　ガリレアンルーペ用保護キャップ（2個）

2113-P-7001　パノラミックレンズ用+1Dレンズキャップ

2113-P-7000　パノラミックレンズ用保護キャップ

2199-P-7216　ルーペ撥ね上げレバー（7個入りパック）

2199-P-5579　サイドシールド（2個）

14.保証

キーラー拡大鏡は3年間保証付きであり、下記の条件内で無料で交換、修理を行います;

1.製造過程の誤りが原因の欠陥

2.器具がこの説明書に従って使用されていた場合。

3.購買証明が保証要求に添付されている場合

15.眼鏡士向けガイダンス

このたびあなたのお客様が 平面レンズ付きキーラー外科用ルーペを使用する事になりました。次の事項はレンズ取り付け及び枠の調節に関する注意書きです。これを読んでお客様がこのルーペを最も効果的に使用できるよう役に立てて下さい。

キーラールーペには2種類の両眼拡大鏡が使用されています:
ガリレイ式光学システムに基くガリレアン
ルーフプリズムを組み込んだケプラー式拡大鏡システムに基くパノラミック

処方による取り付け
最初に次の事項を明確にしてください; -

1.ルーペのタイプ (ガリレアンかパノラミックか).
2..拡大率
3.作業距離または焦点距離(ルーペに表示).
4.ルーペの作業距離／焦点距離を考慮した上での使用者の瞳孔間距離

使用者が最大の視野を得ることができるように、枠をできるだけ目に近付けて着けることが大切です。

距離処方（瞳孔間距離等）は全て中心がルーペIPDセッティングと合致するように取り付けます。

二焦点レンズを取り付ける場合は、二焦点のセグメントが拡大鏡の縁の 上か下に来るように（図12）、中間には絶対に来ないように注意して下さい。近視ADDが+2D以上の時は、拡大鏡の焦点距離短縮して複象が発生するのを避けるため2焦点セグメントが拡大鏡の下側の縁より低くなるように取り付けます。

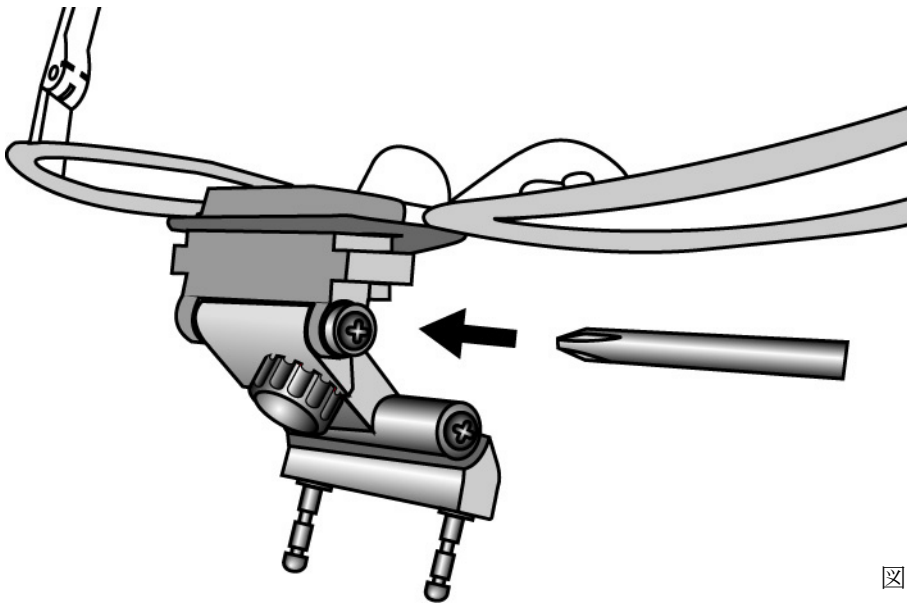


図 12

可変焦点（バリフォーカル）レンズはキーラールーペには取り付けられません。

二焦点ADDはほとんどの場合通常の処方と同様です。しかし中にはADDがルーペ拡大鏡の作業距離とほぼ同様な作業距離を生ずる度数がいいという外科医もいます。これによって、オリエンテーションのためにルーペとその脇を交互に見るたびに調節する必要がなくなります。一方、手術用の場以外の手術用器具に焦点を当てやすいように弱度のADDを好む外科医もいます。この点については使用者とよく話し合ってどちらが適当であるかを確認するようにしてください。

レンズはプラスチック製のみ使用すること

使用者のルーペの研磨が済んだ後、拡大鏡がレンズに触れるのを避けるために、特に高性能レンズの曲率のためルーペを完全に下向きの角度にできない場合は、ルーペをルーペピンの前側の止め位置に置いたほうがいい場合があります。

キーラールーペの正しい取り付け

研磨済みのレンズをルーペ枠に取り付けた後、使用者がルーペを最も効果的に使えるように、できるならば正しい「セットアップ」の手伝いを申し出て下さい。取り付けの詳しい説明は先に述べてあります。

製造元
Keeler Limited
Clewer Hill Road
Windsor
Berkshire SL4 4AA
Tel: +44 (0)1753 857177
Fax: +44 (0)1753 857817
販売元
Keeler Instruments Inc
456 Parkway
Broomall
PA 19008, USA
Toll Free: 1 800 523 5620
Tel: 610 353 4350
Fax: 610 353 7814

本製品に印刷されている CE マークは、医療機器に関する欧州指令（93/42/EEC Medical Device Directive）の規定条項に従って検査を行い、同指令に適合していることを意味しています。

Keeler Limited is registered under the UK Medical Device Agency's Manufacturer's Registration Scheme as meeting the UK Department of Health requirements of Good Manufacturing Practice.

As part of our policy of continued product improvement we reserve the right to alter and/or amend specifications at any time without prior notice.

EP59-33759 Issue A.